

# Tabela ASCII

As tabelas mostradas neste texto representam os 256 códigos usados nos computadores da família IBM. Esta tabela refere-se ao *American Standard Code for Information Interchange* (código padrão americano para troca de informações), que é um conjunto de números representando caracteres ou instruções de controle usados para troca de informações entre computadores entre si, entre periféricos (teclado, monitor, impressora) e outros dispositivos. Estes códigos tem tamanho de 1 byte com valores de 00h a FFh (0 a 255 decimal). Podemos dividir estes códigos em três conjuntos: controle, padrão e estendido.

Os primeiros 32 códigos de 00h até 1Fh (0 a 31 decimal), formam o **conjunto de controle** ASCII. Estes códigos são usados para controlar dispositivos, por exemplo uma impressora ou o monitor de vídeo. O código 0Ch (*form feed*) recebido por uma impressora gera um avanço de uma página. O código 0Dh (*carriage return*) é enviado pelo teclado quando a tecla ENTER é pressionada. Embora exista um padrão, alguns poucos dispositivos tratam diferentemente estes códigos e é necessário consultar o manual para saber exatamente como o equipamento lida com o código. Em alguns casos o código também pode representar um caractere imprimível. Por exemplo o código 01h representa o caractere ☺ (*happy face*).

Os 96 códigos seguintes de 20h a 7Fh (32 a 127 decimal) formam o **conjunto padrão** ASCII. Todos os computadores lidam da mesma forma com estes códigos. Eles representam os caracteres usados na manipulação de textos: códigos-fonte, documentos, mensagens de correio eletrônico, etc. São constituídos das letras do alfabeto latino (minúsculo e maiúsculo) e alguns símbolos usuais.

Os restantes 128 códigos de 80h até FFh (128 a 255 decimal) formam o **conjunto estendido** ASCII. Estes códigos também representam caracteres imprimíveis porém cada fabricante decide como e quais símbolos usar. Nesta parte do código estão definidas os caracteres especiais: é, ç, ã, ü ...

Dec.	Hex.	Controle
0	00h	NUL ( <i>Null</i> )
1	01h	SOH ( <i>Start of Heading</i> )
2	02h	STX ( <i>Start of Text</i> )
3	03h	ETX ( <i>End of Text</i> )
4	04h	EOT ( <i>End of Transmision</i> )
5	05h	ENQ ( <i>Enquiry</i> )
6	06h	ACK ( <i>Acknowledge</i> )
7	07h	BEL ( <i>Bell</i> )
8	08h	BS ( <i>Backspace</i> )
9	09h	HT ( <i>Horizontal Tab</i> )
10	0Ah	LF ( <i>Line Feed</i> )
11	0Bh	VT ( <i>Vertical Tab</i> )
12	0Ch	FF ( <i>Form Feed</i> )
13	0Dh	CR ( <i>Carriage Return</i> )
14	0Eh	SO ( <i>Shift Out</i> )
15	0Fh	SI ( <i>Shift In</i> )
16	10h	DLE ( <i>Data Link Escape</i> )
17	11h	DC1 ( <i>Device control 1</i> )
18	12h	DC2 ( <i>Device control 2</i> )
19	13h	DC3 ( <i>Device control 3</i> )
20	14h	DC4 ( <i>Device control 4</i> )
21	15h	NAK ( <i>Negative Acknowledge</i> )
22	16h	SYN ( <i>Synchronous Idle</i> )
23	17h	ETB ( <i>End Transmission Block</i> )
24	18h	CAN ( <i>Cancel</i> )
25	19h	EM ( <i>End of Media</i> )
26	1Ah	SUB ( <i>Substitute</i> )
27	1Bh	ESC ( <i>Escape</i> )
28	1Ch	FS ( <i>File Separator</i> )
29	1Dh	GS ( <i>Group Separator</i> )
30	1Eh	RS ( <i>Record Separator</i> )
31	1Fh	US ( <i>Unit Separator</i> )

Caracter	Dec.	Hex.
<espaço>	32	20h
!	33	21h
"	34	22h
#	35	23h
\$	36	24h
%	37	25h
&	38	26h
'	39	27h
(	40	28h
)	41	29h
*	42	2Ah
+	43	2Bh
,	44	2Ch
-	45	2Dh
.	46	2Eh
/	47	2Fh
0	48	30h
1	49	31h
2	50	32h
3	51	33h
4	52	34h
5	53	35h
6	54	36h
7	55	37h
8	56	38h
9	57	39h
:	58	3Ah
;	59	3Bh
<	60	3Ch
=	61	3Dh
>	62	3Eh
?	63	3Fh
@	64	40h
A	65	41h
B	66	42h

C	67	43h
Caracter	Dec.	Hex.
D	68	44h
E	69	45h
F	70	46h
G	71	47h
H	72	48h
I	73	49h
J	74	4Ah
K	75	4Bh
L	76	4Ch
M	77	4Dh
N	78	4Eh
O	79	4Fh
P	80	50h
Q	81	51h
R	82	52h
S	83	53h
T	84	54h
U	85	55h
V	86	56h
W	87	57h
X	88	58h
Y	89	59h
Z	90	5Ah
[	91	5Bh
\	92	5Ch
]	93	5Dh
^	94	5Eh
_	95	5Fh
`	96	60h
a	97	61h
b	98	62h
c	99	63h
d	100	64h
e	101	65h

f	102	66h
Caracter	Dec.	Hex.
g	103	67h
h	104	68h
i	105	69h
j	106	6Ah
k	107	6Bh
l	108	6Ch
m	109	6Dh
n	110	6Eh
o	111	6Fh
p	112	70h
q	113	71h
r	114	72h
s	115	73h
t	116	74h
u	117	75h
v	118	76h
w	119	77h
x	120	78h
y	121	79h
z	122	7Ah
{	123	7Bh
	124	7Ch
}	125	7Dh
~	126	7Eh
<delete>	127	7Fh
Ç	128	80h
ü	129	81h
é	130	82h
â	131	83h
ä	132	84h
à	133	85h
å	134	86h
ç	135	87h
ê	136	88h

ë	137	89h
è	138	8Ah
ï	139	8Bh
Character	Dec.	Hex.
î	140	8Ch
ì	141	8Dh
Ä	142	8Eh
Å	143	8Fh
É	144	90h
æ	145	91h
Æ	146	92h
ô	147	93h
ö	148	94h
ò	149	95h
û	150	96h
ù	151	97h
ÿ	152	98h
Ö	153	99h
Ü	154	9Ah
ç	155	9Bh
£	156	9Ch
¥	157	9Dh
₣	158	9Eh
ƒ	159	9Fh
ááááá	160	A0h
í	161	A1h
ó	162	A2h
ú	163	A3h
ñ	164	A4h
Ñ	165	A5h
ª	166	A6h
º	167	A7h
¿	168	A8h
¬	169	A9h
¬	170	AAh
½	171	ABh
¼	172	ACH

¡	173	ADh
«	174	AEh
»	175	AFh
⋮	176	B0h
Character	Dec.	Hex.
⋮	177	B1h
⋮	178	B2h
	179	B3h
†	180	B4h
‡	181	B5h
‡	182	B6h
¶	183	B7h
‡	184	B8h
‡	185	B9h
	186	BAh
¶	187	BBh
¶	188	BCh
¶	189	BDh
¶	190	BEh
¶	191	BFh
L	192	C0h
⊥	193	C1h
⊥	194	C2h
†	195	C3h
—	196	C4h
†	197	C5h
†	198	C6h
	199	C7h
⋮	200	C8h
¶	201	C9h
⋮	202	CAh
¶	203	CBh
	204	CCh
=	205	CDh
‡	206	CEh
⊥	207	CFh
⋮	208	DOh

¶	209	D1h
¶	210	D2h
⋮	211	D3h
⋮	212	D4h
¶	213	D5h
Character	Dec.	Hex.
¶	214	D6h
‡	215	D7h
‡	216	D8h
J	217	D9h
Γ	218	DAh
■	219	DBh
■	220	DCh
■	221	DDh
■	222	DEh
■	223	DFh
α	224	E0h
β	225	E1h
Γ	226	E2h
Π	227	E3h
Σ	228	E4h
σ	229	E5h
μ	230	E6h
τ	231	E7h
Φ	232	E8h
Θ	233	E9h
Ω	234	EAh
δ	235	EBh
∞	236	ECh
φ	237	EDh
€	238	EEh
∩	239	EFh
≡	240	F0h
±	241	F1h
≥	242	F2h
≤	243	F3h
∫	244	F4h

J	245	F5h
÷	246	F6h
≈	247	F7h
◦	248	F8h
•	249	F9h
•	250	FAh
Caracter	Dec.	Hex.

√	251	FBh
n	252	FCh
²	253	FDh
•	254	FEh
	255	FFh

Entre os caracteres da tabela ASCII estendidos os mais úteis estão, talvez, os caracteres de desenho de quadro em linhas simples e duplas: os caracteres de B3h até DAh (179 a 218 decimal). Como a visualização deste conjunto é difícil, o desenho abaixo pode auxiliar nesta tarefa:

		196	194			205	203	
218	┌	—	┐	└	191	┌	=	┐
179						186		
195	└		┌	└	180	└	┌	└
		197					206	
192	L	└	┌	J	217	└	┌	└
		193					202	
		209					210	
213	F	└	┌	└	184	└	┌	└
198	└		┌	└	181	└	┌	└
		216					215	
212	L	└	┌	└	190	└	┌	└
		207					208	

**Figura B.1:** Caracteres de desenho de quadro e seus respectivos códigos ASCII.